

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Menurut Sugiono (2002, hlm. 11) penelitian deskriptif adalah “penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain”. Maka dari penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang menjelaskan tentang objek yang diteliti. Menurut Sukardi (2013, hlm. 157) “penelitian deskriptif pada umumnya dengan tujuan utama yaitu menggambar secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat” objek yang dideskripsikan dalam penelitian ini yaitu pelaksanaan penilaian autentik pada mata pelajaran mekanika teknik di SMKN 5 Bandung.

B. Tempat, Waktu Penelitian, Populasi dan Sample Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang berada di Bandung. Tempat yang akan dijadikan lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 5 Bandung yang terletak di Jalan Bojongkoneng No. 37 A Bandung. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari 2017 sampai selesai.

2. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah guru mekanika teknik di SMKN 5 Bandung dan peserta didik kelas X dengan bidang keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMKN 5 Bandung.

3. Sample Penelitian

Sample merupakan bagian dari populasi, sample terbentuk dalam suatu kelompok yang diambil dari populasi. “*Nonprobability Sampling*” adalah teknik pengambilan sample yang tidak memberi peluang kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sample (Sugiono, 2015, hlm. 122). Teknik sampling yang

digunakan dalam penelitian ini adalah *Sampling Purposiv*. Menurut Sugiono (2015, hlm. 124) “*Sampling Purvosive*” adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel menurut S.Margono (2010, hlm. 133) yaitu konsep yang mempunyai variasi nilai. Menurut Arikunto (2006, hlm. 118) menyatakan bahwa objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah penilaian autentik berbasis kompetensi. Implementasi penilaian autentik dalam penelitian ini adalah pelaksanaan penilaian yang ada dilapangan dalam kegiatan menilai peserta didik sesuai dengan apa yang seharusnya dinilai oleh guru baik proses maupun hasil dengan menggunakan standar penilaian pendidikan yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan penilaian dengan berbagai teknik dan instrument. Dalam penilaian autentik memperhatikan keseimbangan antara penilaian kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan kompetensi yang ada di Standar Kompetensi (SK) atau Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Kuesioner menurut Sugiyono (2013, hlm. 199) adalah “Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner tertutup, yaitu kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang disertai jumlah alternative jawaban yang disediakan oleh peneliti sehingga responden tinggal memilih salah satu alternative jawaban yang disesuaikan.

Skala pengukuran yang digunakan yaitu skala interval. Skala interval skala yang membedakan kategori dengan selang atau jarak tertentu dengan jarak antar kategorinya sama. Teknik kuesioner sendiri digunakan untuk memperoleh data mengenai implementasi guru dalam

mengimplementasikan penilaian autentik pada mata pelajaran mekanika teknik.

2. Wawancara

Wawancara yaitu alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan maupun tertulis. Dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang kendala guru dalam mengimplementasikan penilaian autentik pada mata pelajaran mekanika teknik. Dalam penelitian ini berikut pedoman wawancara mengenai kendala guru dalam mengimplementasikan penilaian autentik dalam mata pelajaran mekanika teknik.

- 1) Perencanaan penilaian autentik
- 2) Pelaksanaan penilaian autentik
- 3) Pelaporan penilaian autentik

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini yaitu dokumen yang berkaitan dengan RPP, Silabus, nilai peserta didik.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah “alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah dalam mengolah data yang diperoleh” (Suharsimih Arikunto, 2013, hlm. 203). Cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan mengisi angket atau kuisioner. Angket digunakan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap guru mengimplementasikan penilaian autentik dalam mata pelajaran mekanika teknik. Pengembangan instrumen tersebut berdasarkan kerangka teori yang telah disusun dan selanjutnya dijabarkan dalam butir pertanyaan.

1. Membuat kisi-kisi instrumen

Tabel 3.1. Kisi-kisi instrumen persepsi peserta didik terhadap implementasi penilaian autentik

No	Aspek yang diamati	Nomor Item	Jumlah Butir
1	Aspek pelaksanaan penilaian autentik	1,2,3,4,18	5

Cahya Purnama, 2017

IMPLEMENTASI PENILAIAN AUTENTIK BERBASIS KOMPETENSI PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2	Aspek penilaian afektif (sikap)	9,14	2
3	Aspek penilaian kognitif (pengetahuan)	6,*7,8,12,*13,15,17	7
4	Aspek penilaian psikomotor (keterampilan)	5,16,19,20	4
5	Aspek pelaporan penilaian autentik	10,11	2
Jumlah Pertanyaan			20

*Nomor item yang tidak valid

2. Penghitungan Skor

Setelah data yang berupa angket berhasil dikumpulkan dan kemudian peneliti melakukan suatu analisis. Untuk mempermudah peneliti menganalisis data angket yang didapat maka peneliti menggunakan empat alternative jawaban dibuat nilai dengan skor 4, 3, 2, dan 1 untuk kuesioner implementasi penilaian autentik. Berikut adalah penjelasan skor untuk setiap alternative jawaban tersebut.

Tabel 3.2. Alternatif jawaban dan skor

Alternatif jawaban	Skor
Selalu	4
Sering	3
Kadang-kadang	2
Tidak Pernah	1

F. Uji Coba Instrumen

Ketepatan instrument dalam mengukur apa yang akan diukur perlu diketahui agar peneliti mendapatkan data yang akurat dengan melakukan uji coba instrument. Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian akan diuji coba terlebih dahulu untuk memastikan bahwa instrument yang digunakan dalam penelitian ini telah valid dan reliable, sehingga dapat memperoleh data yang akurat dan objektif. Uji coba instrument dilakukan dengan menggunakan teknik *One-Shoot* atau pengukuran sekali saja yang artinya instrument yang tidak valid akan digugurkan.

1. Uji Validitas

Validitas yaitu sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan variabel. Pengujian validitas menggunakan teknik uji korelasi *part whole correlation* (korelasi bagian total) untuk menghindari *over estimate* pada *product moment* sehingga skor dikorelasikan dengan skor total. Adapun rumus korelasi bagian total (*part whole correlation*) adalah:

$$r_{bt} = \frac{(r_{xy})(SB_y) - (SB_x)}{\sqrt{(V_y + V_x) - 2(r_{xy})(SB_y)(SB_x)}}$$

Keterangan:

r_{bt} = Korelasi bagian total *Part Whole*

r_{xy} = Korelasi momen tangkar

SB_x = Simpangan baku bagian (butir)

SB_x = Simpangan baku total (komposit)

v_x = Variasi bagian (butir)

v_y = variasi total

2 = Bilangan konstanta.

Setelah dilakukan perhitungan, butir dikatakan valid jika hasil dari korelasi tersebut melebihi atau sama dengan 0,30 (Sugiono, 2011, hlm. 179).

2. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui apakah instrumen dapat digunakan berulang kali dari waktu ke waktu maka perlu dilakukan uji reliabilitas. Sehubungan dengan pernyataan tersebut Arifin (2012, hlm. 258) menyatakan bahwa “Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.”

Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa rumus. Arifin (2012, hlm. 264) menjelaskan tentang uji reliabilitas salah satunya adalah teknik *Cronbach's Alpha* atau koefisien Alpha “teknik ini tidak hanya digunakan seperti menguji reliabilitas skala pengukuran dengan tiga, lima atau tujuh pilihan.”

Langkah – langkah teknik *Cronbach's Alpha* untuk menguji reliabilitas instrument sebagai berikut:

- a. Mencari harga varians tiap item

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

σ_b^2 = varians tiap item

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden tiap varians

$(\sum x)^2$ = jumlah kuadrat seluruh responden tiap item

N = jumlah responden uji coba

- b. Menjumlahkan butir varians seluruh item dengan rumus

$$\sum \sigma_b^2 = \sigma_{b1}^2 + \sigma_{b2}^2 + \cdots \sigma_n^2$$

Arikunto (2006, hlm. 196)

- c. Mencari harga varian soal

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n}$$

Arikunto (2006, hlm. 196)

Keterangan:

σ_b^2 = varians tiap item

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden tiap varians

$(\sum y)^2$ = jumlah kuadrat seluruh responden tiap item

N = jumlah responden uji coba

d. Menghitung harga reliabilitas

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

σ_b^2 = varians tiap item

σ_t^2 = varians total

k = jumlah item soal

(Arikunto, 2006, hlm. 196)

Instrumen dikatakan reliable jika memiliki taraf kepercayaan yang tinggi dan instrument tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Setelah dilakukan perhitungan, hasil r hitung akan diinterpretasikan berdasarkan pedoman yaitu bila r hitung lebih besar dari 0,600 maka instrument tersebut dapat dikatakan reliable. Namun sebaliknya, apabila r hitung kurang dari 0,600 maka instrument tersebut tidak reliabel. (Burhan Nurgiantoro, 2009, hlm. 354)

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Teknik analisis statistik deskriptif merupakan teknik analisis dengan menggunakan perhitungan angka-angka terhadap variabel yang dapat diukur dan dinyatakan dengan angka-angka yang kemudian hasilnya dideskripsikan dalam bentuk kalimat.

Setelah melakukan serangkaian tahap penelitian sebelumnya, tahap akhir yang dilakukan adalah analisis data. Tahap analisis data merupakan tahap akhir dalam penelitian menggunakan tahap dimana peneliti menggunakan cara tertentu untuk memperoleh data.

Data akan diolah menggunakan distribusi frekuensi dengan pendekatan *struges*. Dalam kuesioner persepsi peserta didik terhadap implementasi penilaian autentik dikelompokkan menjadi empat

kategori. Untuk memperoleh frekuensi interval masing-masing kategori tersebut digunakan rumus skor rata-rata sebagai berikut.

$$Interval = \frac{range}{kategori}$$

(Zainal Mustafa, 2009, hlm. 150)

Keterangan:

Interval : Jarak antara batas dan batas bawah kelas
 Range : Skor maksimum – skor minimum
 Skor maksimum : Skor tertinggi dan alternative jawaban
 Skor minimum : Skor terendah dari alternative jawaban
 Kategori : Jumlah kategori yang digunakan

Berdasarkan rumus tersebut maka diperoleh hasil pengkategorian sebagai berikut.

Tabel 3.3. Kategori implementasi penilaian autentik

Interval	Kategori
>3,25 – 4	Sangat Baik
>2,5 – 3,25	Baik
>1,75 – 2,5	Cukup Baik
1 – 1,75	Kurang Baik

Setelah data analisis kemudian data diinterpretasikan kedalam bentuk persentase. Untuk menghitung data persentase masing-masing kategori digunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Angka persentase yang dicari

F : Frekuensi jawaban

N : *Number Of Case* (Jumlah frekuensi/banyaknya data individu)

(Anas Sujiono, 2005, hlm. 43)